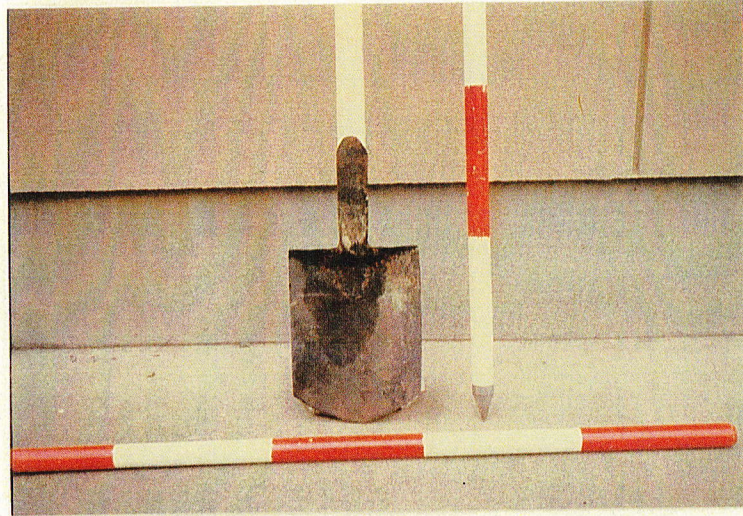


状 況 写 真

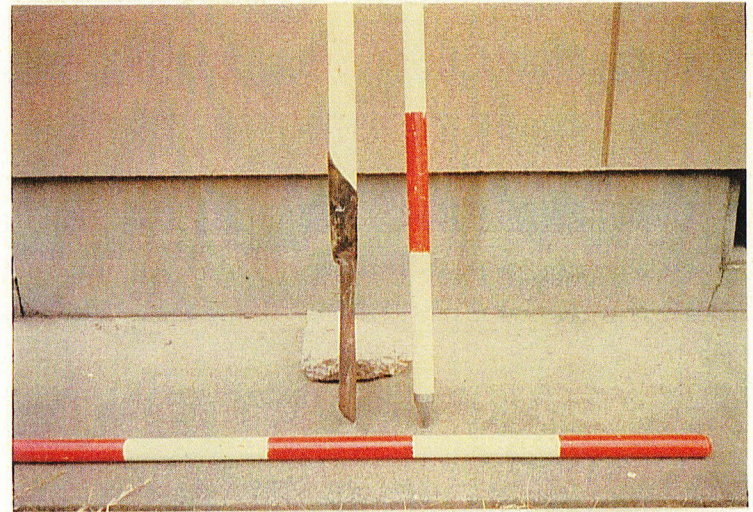
区分 任意

日向 管林署

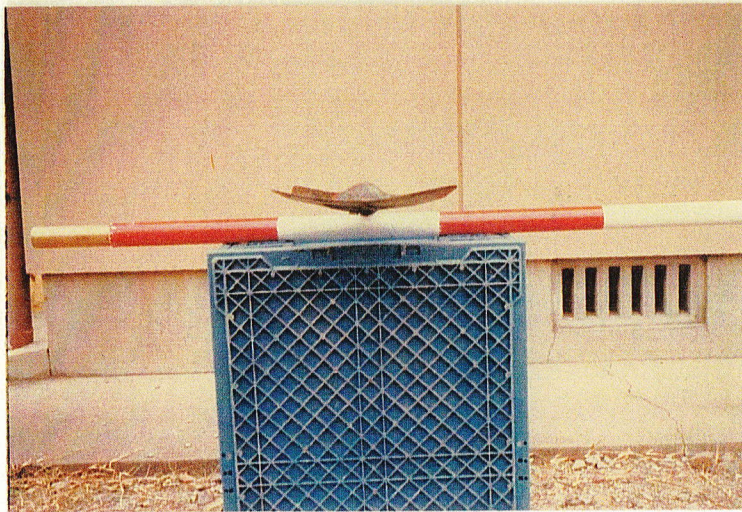
(様式6)



正面図



側面図



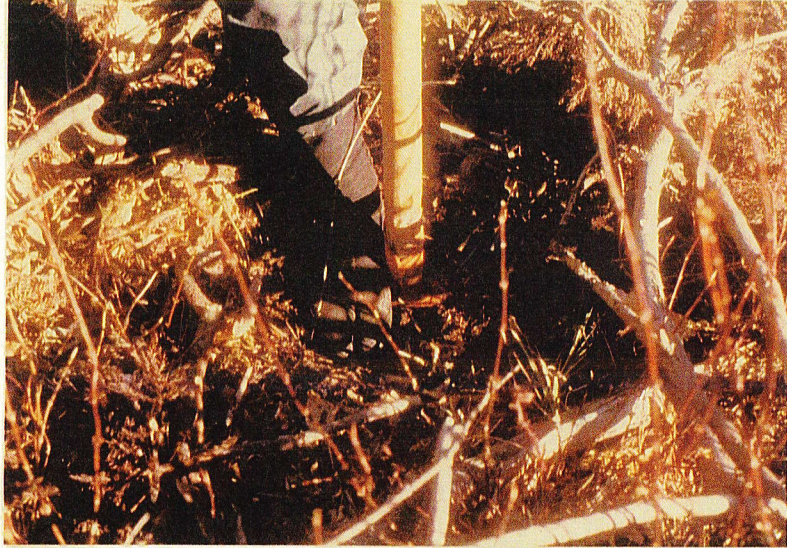
平面図

状 況 写 真

区分 任意

日向 営林署

(様式6)



① 植穴をあけるため踏み込み

② 横にこね植穴完了



状 況 写 真

区 分 任意

百 問 営 林 署

(様 式 6)

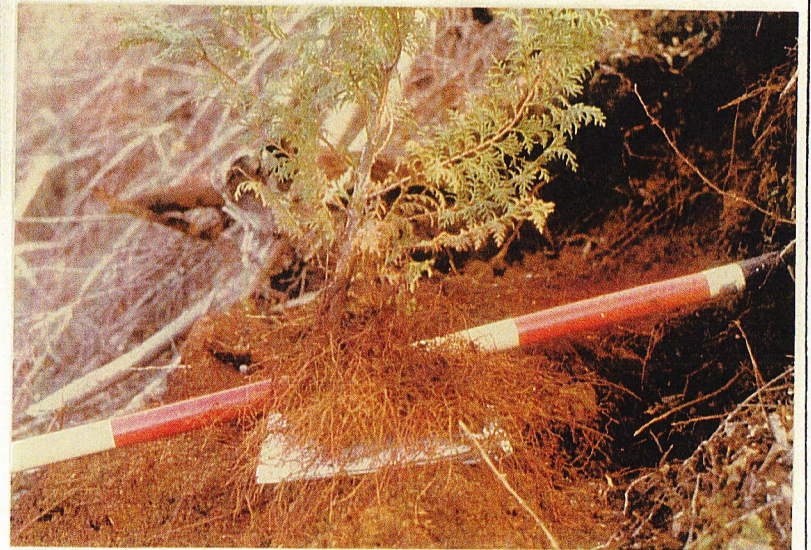


③ 根の先端部分を折曲け
改良鋏にかき差込む。



④ 廻りから踏み固め
植付完了

植付1年後の根の状況



技術開発課題完了報告書

課 題 名	植付方法の検討					
課 題 区 分	任 意	開 発 区 分	昭和57～60年度	担 当	日向営林署	
目 標	植付工期の向上と活着，生長も含め植付方法を検討する。					
結 果	改良鋤の考案により，植付工期が大幅に改善され，無地拵の植付は通常かきわけを行い，23.3人を要していたのに対し，改良鋤による植付は，7.6人と普通植の $\frac{1}{3}$ の工期に縮減できた。					
施 業 及 び 作 業 の 内 容	項 目	内 容	項 目	内 容	項 目	内 容
	伐採の方法	皆伐				
	樹 種	スギ・ヒキ				
	林 齢	61 年				
	胸 高 直 径	24 cm				
	樹 高	17 m				
	ha 当たり本数	1,000 本				
	材 積	380 m ³				
	相対照度	1%				
	下層植生	ヒサカキ シロモン アオキ				
<p><u>開発経過と調査内容</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地設定 2. 調査事項 <ol style="list-style-type: none"> (1) 植付工期調査 (2) 活着率調査 (3) 生長量調査 						

3. 改良鋤の考案

4. 詳細については、次頁のとおり

評価及び普及指導

植付方法の検討

一鍬植と普通植の植付工期、活着率、生長量を比較し予算の効率的使用を図ることを目的に、昭和57年度に試験地を設定して調査に着手した。

その後従来使用された鍬（十字）を改良して、署独自の改良鍬を考察したので更に、昭和60年度に試験地を設定し、調査を行ったので、試験経過を述べる。

1. 試験地の設定

昭和57年度に尾鈴国有林25と林小班に、昭和60年度に同国有林33は林小班にそれぞれ面積 0.10 haの試験地を設定し、ヒノキ2年生苗 300本ずつを植栽した。

2. 植付工期調査

昭和57年度設定の尾鈴国有林25と林小班は地拵実行済の箇所、昭和60年度設定の尾鈴国有林33は林小班は無地拵で、枝条かきわけのうえ植栽を行ったため地拵済箇所よりも工期減となっている。

なお、60年度植付については、ha当り人工数が普通植 23.3人、十字鍬による一鍬植10.4人、改良鍬による一鍬植 7.6人と普通植に対し改良鍬による一鍬植は33%の人工数で済み、67%の工期アップとなった。結果は表-1のとおりである。

表-1 植付工期 (ha当り) 調査表

年 度	植付別	普通植	(十字鍬) 一鍬植	(改良鍬) 一鍬植	備 考
	地拵別				
昭和57年度	地拵済み	19.2 人	6.7 人	(4.9)人	(1)比率は普通植を100とした場合 (2)(4.9)人(26)%は改良鍬を地拵済み箇所に使用した場合として計算したものである。
	比 率	100 %	35 %	(26)%	
昭和60年度	無地拵	23.3 人	10.4 人	7.6 人	
	比 率	100 %	45 %	33 %	

3. 活着率調査

活着率は、昭和57年度植は普通植、一鍬植とも100%の活着であった。昭和60年度は、一鍬植（十字改良）は100%の活着であったが、普通植は96%と低くなっている。

4. 生長量調査

生長量調査は、普通植、一鍬植（十字鍬）各20本を抽出して、生長量を調査した結果、表-2のとおりである。植付後1年目で普通植を100として生長比率で比べてみると89%、2年目91%、3年目86%と普通植に比べ、一鍬植が悪い傾向が現われている。これは、植付時における根曲りによる弊害ではないかと考えられたので、昭和60年度に植付時の根曲りを解消するため、改良鍬

を考案し使用したがその成果については、今後の生長量調査を行って結論を出したい。

表-2 生長量調査表

調査年度		昭 57	58	59	60	総生長量	備 考
普通植	樹 高	45.1 <i>cm</i>	74.7 <i>cm</i>	108.8 <i>cm</i>	128.3 <i>cm</i>	83.2 <i>cm</i>	比率は昭和57年度を100として計算した。
	比 率	100 %	166 %	241 %	284 %		
一鍬植	樹 高	46.8 <i>cm</i>	68.9 <i>cm</i>	102.3 <i>cm</i>	114.2 <i>cm</i>	67.4 <i>cm</i>	
	比 率	100 %	147 %	219 %	244 %		
生長比率による生長割合		100 %	89 %	91 %	86 %		

5. ま と め

昭和57年度から調査を実施してきたが、功程で67%のアップをみたが、従来の一鍬植には実行の結果、次の点について問題があった。

- (1) 一鍬植は根曲りが多い。
- (2) 生長量が普通植にくらべ劣っているため、初期生長による保育の軽減に結びつかない。
- (3) 十字型の鍬のため傾斜地での使用に問題がある。このような問題点解決のため、60年度は根曲の解消に鍬の改良を行い実行したが、今後の生長量を調査し、分析する必要がある。

状 況 写 真

区分 任意

日向 営林署

(様式 6)

